Dell™ OptiPlex™ 980 サービスマニュアル—SFF（スモールフォームファクター）

メモ、注意、警告

メモ： コンピューターを使いやすくするための重要な情報を説明しています。

注意： 手順に従わない場合は、ハードウェアの損傷やデータの損失の可能性があることを示しています。

警告： 物的損害、けが、または死亡の原因となる可能性があることを示しています。

Dell™ n シリーズコンピューターをご購入いただいた場合は、このマニュアルの Microsoft® Windows® オペレーティングシステムについての説明は適用されません。

この文書の情報は、事前の通知なく変更されることがあります。
© 2010 すべての著作権は **Dell Inc.** にあります。

Dell Inc. の書面による許可のない複製は、いかなる形態においても厳重に禁じられています。

本書で使用されている商標について： Dell、DELL ロゴ、および OptiPlex は Dell Inc. の商標です。Intel および Core は Intel Corporation の商標、または登録商標です。Microsoft、 Windows、 Windows Vista および Windows Vista のスタートボタン は米国その他の国における Microsoft Corporation の商標または登録商標です。

本書では、上記記載以外の商標および会社名が使用されている場合があります。それらの商標や会社名は、一切 Dell Inc. に帰属するものではありません。

2010 年 5 月 Rev.A00

目次に戻る

コンピューター内部の作業

Dell™ OptiPlex™ 980 サービスマニュアル—SFF （スモールフォームファクター）

コンピューター内部の作業を始める前に

コンピューターの損傷を防ぎ、ご自身を危険から守るため、次の安全に関する注意事項に従ってください。特に指示がない限り、本書に記されている各手順では、以下の条件を満たしていることを前提とします。

- お使いのコンピューターに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項を読んでいること。
- コンポーネントを交換するか、または別途購入している場合は、取り外し手順と逆の順序で取り付けができること。

警告： コンピューター内部の作業を始める前に、お使いのコンピューターに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ **www.dell.com/regulatory_compliance** をご覧ください。

注意： 修理作業の多くは、認定されたサービス技術者のみが行うことができます。製品マニュアルで許可されている範囲に限り、またはオンラインサービスもしくはテレホンサービスとサポートチームの指示によってのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うようにしてください。デルに認可されていない修理（内部作業）による損傷は、保証の対象となりません。製品に付属しているマニュアルの「安全にお使いいただくために」をお読みになり、指示に従ってください。

注意： 静電気放出を避けるため、静電気防止用リストバンドを使用するか、またはコンピューターの裏面にあるコネクターなどの塗装されていない金属面に定期的に触れて、静電気を身体から逃してください。

注意： コンポーネントやカードの取り扱いには十分注意してください。カードのコンポーネントや接点には触れないでください。カードを持つ際は縁を持つか、金属製の取り付けブラケットの部分を持ってください。プロセッサーなどのコンポーネントは、ピンではなく縁を持つようにしてください。

注意： ケーブルを外す際には、ケーブルそのものを引っ張らず、コネクターまたはそのプルタブを持って引き抜いてください。ロックタブ付きのコネクターがあるケーブルもあります。このタイプのケーブルを外すときは、ロックタブを押し込んでケーブルを抜きます。コネクターを外すときは、コネクターのピンを曲げないようにまっすぐに引き抜きます。また、ケーブルを接続する際は、両方のコネクターの向きが合っていることを確認してください。

メモ： お使いのコンピューターの色および一部のコンポーネントは、本書で示されているものと異なる場合があります。

コンピューターの損傷を防ぐため、コンピューター内部の作業を始める前に、次の手順を実行します。

□□□ カバーに傷がつかないように、作業台が平らであり、汚れていないことを確認します。
□□□ コンピューターの電源を切ります（「コンピューターの電源を切る方法」を参照）。

注意： ネットワークケーブルを外すには、まずケーブルのプラグをコンピューターから外し、次にネットワークデバイスから外します。

□□□ コンピューターからすべてのネットワークケーブルを外します。
□□□ コンピューター、および取り付けられている全てのデバイスをコンセントから外します。
□□□ システムのコンセントが外されている状態で、電源ボタンをしばらく押して、システム基板の静電気を除去します。
□□□ カバーを取り外します。

注意： コンピューター内部の部品に触れる前に、コンピューター背面の金属部など塗装されていない金属面に触れて、身体の静電気を除去してください。作業中も、塗装されていない金属面に定期的に触れて、内蔵コンポーネントを損傷する恐れのある静電気を除去してください。

奨励するツール

本書で説明する操作には、以下のツールが必要です。

- 小型のマイナスドライバー
- プラスドライバー
- 小型のプラスチックスクライブ
- フラッシュ BIOS アップデートプログラムメディア

コンピューターの電源を切る方法

注意： データの損失を防ぐため、開いているすべてのファイルを保存してから閉じ、実行中のすべてのプログラムを終了してから、コンピューターの電源を切ります。

□□□ 次の手順でオペレーティングシステムをシャットダウンします。

- **Windows® 7** の場合：

  スタート 、 次にシャットダウンをクリックします。

- **Windows Vista®** の場合：

  スタート 、 スタートメニューの右下の次に示す矢印、シャットダウンの順にクリックします。

- **Windows® XP** の場合：

  スタート® コンピューターの電源を切る® 電源を切るの順にクリックします。

  オペレーティングシステムのシャットダウン処理が完了すると、コンピューターの電源が切れます。

□□□ コンピューターとすべての周辺機器の電源が切れていることを確認します。オペレーティングシステムをシャットダウンした際にコンピューターおよび取り付けられているデバイスの電源が自動的に切れなかった場合は、電源ボタンを 6 秒以上押し続けて電源を切ります。

コンピューター内部の作業の後で

交換（取り付け）作業が完了したら、コンピューターの電源を入れる前に、外付けデバイス、カード、ケーブルを接続したか確認してください。

□□□ カバーを取り付けます。

注意： ネットワークケーブルを接続するには、ケーブルを最初にネットワークデバイスに差し込み、次にコンピューターに差し込みます。

□□□ 電話線、またはネットワークケーブルをコンピューターに接続します。
□□□ コンピューター、および取り付けられているすべてのデバイスを電源に接続します。
□□□ コンピューターの電源を入れます。
□□□ Dell Diagnostics を実行して、コンピューターが正しく動作することを確認します。

目次に戻る

目次に戻る

技術仕様

メモ： 提供される内容は地域により異なる場合があります。コンピューターの構成の詳細については、スタート® ヘルプとサポートの順にクリックし、お使いのコンピューターに関する情報を表示するためのオプションを選択してください。

メモ： 特に記述がない限り、ここに記載する仕様はミニタワー、デスクトップ、SFF (small form factor) コンピューターで同様です。

プロセッサー	
タイプ	
Quad-Core	Intel® Core™ i7 シリーズ Intel Core i5 シリーズ
Dual-Core	Intel Core i5 シリーズ Intel Core i3 シリーズ Intel Pentium®
L2 （レベル 2）キャッシュ	
Intel Core i7 シリーズ Intel Core i5 シリーズ	8 MB
Intel Core i5 シリーズ Intel Core i3 シリーズ	4 MB
Intel Pentium	3 MB

メモリ	
タイプ	DDR3 SDRAM （非 ECC メモリのみ）
スピード	1066 MHz または 1333 MHz
コネクター	4
容量	1 GB、2 GB または 4 GB
最小メモリ	1 GB
最大メモリ	16 GB

ビデオ	
内蔵	Intel グラフィックスメディアアクセラレータ メモ： Intel i7 および Intel i5 クアッドコアプロセッサー搭載の コンピューターではサポートしていません。

外付け	PCI Express x16 スロットは PCI Express カードをサポートします
メモリ - 内蔵	最大 1759 MB の共有ビデオメモリ （システムメモリ 512 MB 以上）

オーディオ	
内蔵	Intel ハイデフィニッションオーディオ

ネットワーク	
内蔵	10/100/1000 Mb/秒の通信に対応する Intel 82578DM 内蔵 Gigabit Ethernet

システム情報	
チップセット	Intel Q57 Express チップセット
DMA チャネル	8
割り込みレベル	24
BIOS チップ （NVRAM）	64 MB および 16 MB

拡張バス	
バスのタイプ	PCI 2.3 PCI Express 2.0 SATA 1.0A および 2.0 eSATA USB 2.0
バス処理速度	
PCI	133 MB/秒
PCI Express	x1 スロット （ワイヤレスのみ）双方向速度 - 500 MB/秒 x16 スロット （x4 有線）双方向速度 - 2 GB/秒 x16 スロット双方向速度 - 8 GB/秒
SATA	1.5 GB/秒、3.0 GB/秒
ESATA	3.0 GB/秒
USB	480 MB/秒

カード	
PCI	
ミニタワー	フルハイトカード最大 2 枚
デスクトップ	ライザーカードなし — ロープロファイルカード最大 2 枚 ライザーカードあり — フルハイトカード最大 2 枚
SFF （スモールフォームファクター）	ロープロファイルカード 1 枚
PCI Express x16 （x4 有線）	
ミニタワー	フルハイトカード 1 枚
デスクトップ	ロープロファイルカード 1 枚
SFF （スモールフォームファクター）	なし

PCI Express x16	
ミニタワー	フルハイトカード 1 枚
デスクトップ	ライザーカードなし — ロープロファイルカード 1 枚 ライザーカードあり — フルハイトカード 1 枚
SFF （スモールフォームファクター）	ロープロファイルカード 1 枚
PCI Express x 1	
ミニタワー	ワイヤレスカード 1 枚
デスクトップ	ワイヤレスカード 1 枚
SFF （スモールフォームファクター）	ワイヤレスカード 1 枚

ドライブ	
外部アクセス可能 - 5.25 インチドライブベイ	
ミニタワー	ベイ (2)
デスクトップ	ベイ (1)
SFF （スモールフォームファクター）	スリムラインベイ (1)
外部アクセス可能 - 3.5 インチドライブベイ	
ミニタワー	ベイ (1)
デスクトップ	ベイ (1)
SFF （スモールフォームファクター）	ベイ (1)
内部アクセス可能 - ハードドライブ用 3.5 インチドライブベイ	
ミニタワー	ベイ (2)
デスクトップ	ベイ (1)
SFF （スモールフォームファクター）	ベイ (1)
メモ： お使いのコンピューターはブラケット付きの 2.5 インチハードドライブを最大 2 台までサポートできます。	

外付けコネクター	
オーディオ	
背面パネル	ライン入力/マイクおよびライン出力用コネクター (2)
前面パネル	ヘッドフォンおよびマイク用の前面パネルコネクター (2)
ESATA	7 ピンコネクター (1)
ネットワーク	RJ45 コネクター (1)
パラレル	25 ピンコネクター （双方向） (1)
シリアル	9 ピンコネクター (1)、16550C 互換
USB - 前面パネル	
ミニタワー	コネクター (4)
デスクトップ	コネクター (2)
SFF （スモールフォームファクター）	コネクター (2)

USB - 背面パネル	
ミニタワー	コネクター (6)
デスクトップ	コネクター (6)
SFF （スモールフォームファクター）	コネクター (6)
ビデオ	15 穴 (x16) VGA コネクター (1) 20 ピン (x16) DisplayPort コネクター (1)

システム基板コネクター	
PCI 2.3 データ幅 - 32 ビット	
ミニタワー	120 ピンコネクター (2)
デスクトップ	120 ピンコネクター (2)
SFF （スモールフォームファクター）	120 ピン コネクター (1)
PCI Express x16 （x4 有線）データ幅 （最大） — PCI Express レーン （4）	
ミニタワー	164-pin コネクター x 1
デスクトップ	164-pin コネクター x 1
SFF （スモールフォームファクター）	該当なし
PCI Express x16 データ幅 （最大） — PCI Express レーン	
ミニタワー	164 ピンコネクター (1)
デスクトップ	164 ピンコネクター (1)
SFF （スモールフォームファクター）	164 ピンコネクター (1)
シリアル ATA	
ミニタワー	7 ピンコネクター (4)
デスクトップ	7 ピンコネクター (3)
SFF （スモールフォームファクター）	7 ピンコネクター (3)
メモリ	240 ピンコネクター (4)
内蔵 USB	10 ピンコネクター （2 個の USB ポートをサポート） (1)
プロセッサーファン	5 ピンコネクター (1)
前面 I/O	26 ピンコネクター (1)
前面パネルコントロール	14 ピンコネクター (1)
プロセッサー	1156 ピンコネクター (1)
電源 12V	4 ピンコネクター (1)
電源	24 ピンコネクター (1)
内蔵シリアルカード	14 ピンコネクター (1)
内蔵スピーカー	5 ピンコネクター (1)
PCI Express x1 （ワイヤレスカード）	36 ピンコネクター (1)
熱センサー	2 ピンコネクター (1)
イントルーダーコネクター	3 ピンコネクター (1)

コントロールとライト

コンピューターの前面	
電源ボタン	押しボタン
電源ライト	青色のライトの点滅 — コンピューターがスリープ状態であることを示します。 青色のライトの点灯 — コンピューターの電源がオン状態であることを示します。 橙色のライトの点滅 — システム基板に問題があることを示します。 橙色のライトの点灯 （コンピューターが起動していない場合） — システム基板、または電源に問題があることを示します。
ドライブアクティビティライト	青色のライトの点滅 — コンピューターがハードドライブからデータを読み込み、またはハードドライブにデータを書き込み中であることを示します。
ネットワーク接続ライト	青色のライト — ネットワークとコンピューターの間の接続が良好であることを示します。 オフ （消灯）— コンピューターがネットワークへの物理的な接続を検出していないことを示します。
診断ライト	前面パネルに 4 つの橙色のライト 詳細については、Diagnostics （診断）を参照してください。
コンピューターの背面	
リンク保全ライト （内蔵ネットワークアダプター上）	緑色のライト — ネットワークとコンピューターが 10 Mbps の速度で正しく接続されていることを示します。 橙色のライト — ネットワークとコンピューターが 100 Mbps の速度で正しく接続されていることを示します。 黄色のライト — ネットワークとコンピューターが 1000 Mbps の速度で正しく接続されていることを示します。 オフ （消灯）— コンピューターがネットワークへの物理的な接続を検出していません。
内蔵ネットワークアダプターのネットワークアクティビティライト	黄色のライト — 黄色の点滅は、ネットワークが動作していることを示します。
電源ライト	緑色のライト — 電源が入っており、機能していることを示します。電源ケーブルは、電源コネクター （コンピューターの背面にある）とコンセントに接続してください。 メモ： テストボタンを押すと、電源システムの状態をテストできます。システムの電源電圧が仕様内であれば、セルフテスト LED が点灯します。LED が点灯しない場合、電源が故障の可能性があります。テスト中、AC 電源を接続してください。

電源		
ワット数		
ミニタワー	255 W (EPA)	305 W （非 EPA）
デスクトップ	255 W (EPA)	255 W （非 EPA）

SFF （スモールフォームファクター）	235 W (EPA)	235 W （非 EPA）
最大熱消費		
ミニタワー	1000 BTU/時 (EPA)	1603 BTU/時（非 EPA）
デスクトップ	1000 BTU/時 (EPA)	1341 BTU/時（非 EPA）
SFF （スモールフォームファクター）	921 BTU/時 (EPA)	1235 BTU/時（非 EPA）
電圧	100–240 VAC	
コイン型バッテリー	3 V CR2032 コイン型リチウムバッテリー	
メモ： 熱消費は電源ユニットのワット数定格によって算出されています。		

外形寸法	
高さ	
ミニタワー	40.80 cm
デスクトップ	39.70 cm
SFF （スモールフォームファクター）	29.0 cm
幅	
ミニタワー	18.70 cm
デスクトップ	10.90 cm
SFF （スモールフォームファクター）	8.50 cm
奥行き	
ミニタワー	43.10 cm
デスクトップ	34.80 cm
SFF （スモールフォームファクター）	32.40 cm
重量	
ミニタワー	11.40 kg
デスクトップ	8.30 kg
SFF （スモールフォームファクター）	5.90 kg

環境	
温度	
動作時	10 ～ 35 °C
保管時	–40 ～ 65 °C
相対湿度 （結露しないこと）	20 ～ 80%
最大耐久震度	
動作時	0.0002 G^2/Hz で 5 ～ 350 Hz
保管時	0.001 ～ 0.01 G^2/Hz で 5 ～ 500 Hz

最大耐久衝撃	
動作時	パルス持続時間 2 ミリ秒 ± 10 % で 40 G ± 5 % （51 cm/秒に相当）
保管時	パルス持続時間 2 ミリ秒 ± 10% で 105 G ± 5% （127 cm/ 秒に相当）
高度：	
動作時	–15.2 〜 3048 m
保管時	–15.2 〜 10,668 m
空気中浮遊汚染物質レベル	G2、または ISA-S71.04-1985 が定める規定値以内

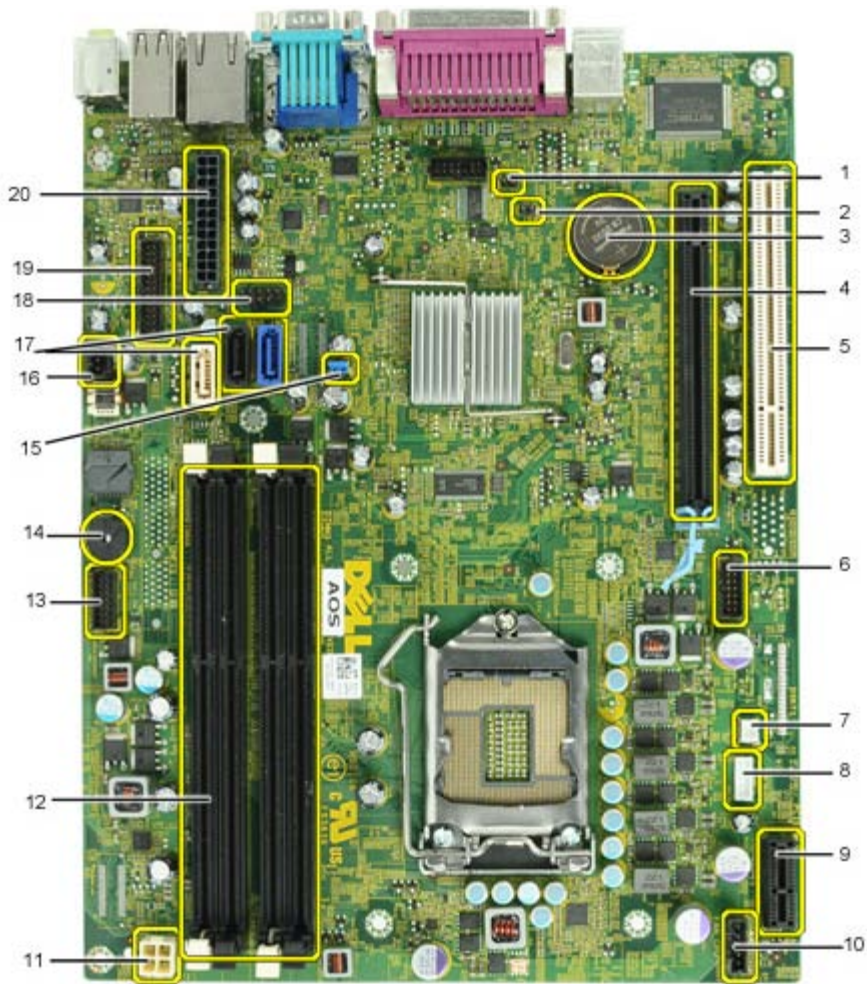
目次に戻る

部品の取り外しと取り付け

Dell™ OptiPlex™ 980 サービスマニュアル**—SFF** （スモールフォームファクター）

[目次に戻る]

システム基板レイアウト

Dell™ OptiPlex™ 980 サービスマニュアル—SFF （スモールフォームファクター）

1	サービスモードジャンパ (Service_Mode)	**2**	RTC リセットジャンパ (RTCRST)
3	バッテリーソケット (BATTERY)	**4**	PCI Express x16 カードコネクター (SLOT1)
5	PCI カードコネクター (SLOT2)	**6**	内蔵シリアルカードコネクター (Serial2)
7	熱センサーコネクター (THRM3)	**8**	スピーカーコネクター (INT_SPKR)
9	PCIE Express x1 カードコネクター (PCIE_WLS1)	**10**	ファンコネクター (FAN_CPU)
11	プロセッサー電源コネクター (12 V POWER)	**12**	メモリモジュールコネクター (DIMM_1-4)
13	前面パネルコネクター (FRONTPANEL)	**14**	内蔵ブザー (BEEP)
15	パスワードジャンパ (PSWD)	**16**	Intruder コネクター (INTRUDER)
17	SATA ドライブコネクター (SATA0-2)	**18**	内蔵 USB コネクター (INT_USB)
19	前面 I/O コネクター (FIO)	**20**	電源コネクター (MICRO_PWR)

[目次に戻る]

目次に戻る

セットアップユーティリティ

Dell™ OptiPlex™ 980 サービスマニュアル—SFF （スモールフォームファクター）

起動メニュー

Dell™ ロゴが表示されたときに <F12> または <Ctrl><Alt><F8> を押すと、コンピューターで有効な起動デバイスの一覧がある一回のみの起動メニューが表示されます。

次のオプションが一覧表示されます：

オンボード **SATA** ハードドライブ
オンボード、または **USB CD-ROM** ドライブ
セットアップユーティリティ
Diagnostics （診断）

特定のデバイスで起動する場合や、システムの診断を表示する場合に、このメニューは便利です。この起動メニューを使用しても、BIOS に保存されている起動順序は変更されません。

ナビゲーションキーストローク

以下のキーストロークを使用してセットアップユーティリティ画面を切り替えます。

ナビゲーションキーストローク	
動作	キーストローク
フィールドの展開と折りたたみ	<Enter> キー、左、または右矢印キー、+/– キー
すべてのフィールドの展開または折りたたみ	< >
BIOS の終了	<Esc> — セットアップを続行、保存して終了、変更を破棄して終了
設定の変更	左右の矢印キー
変更するフィールドの選択	<Enter>
変更のキャンセル	<Esc>
デフォルトへのリセット	<Alt><F> または **Load Defaults** （デフォルトの読み込み） メニューオプション

セットアップユーティリティを起動するには

お使いのコンピューターでは、次の BIOS、およびシステムセットアップオプションを使用できます：

- <F12> を押して 1 回限りの起動メニューを表示する
- <F2> を押してシステムセットアップにアクセスする

<F12> メニュー

Dell™ ロゴが表示されたときに <F12> を押すと、コンピューターで有効な起動デバイスの一覧がある一回のみの起動メニューが表示されます。**Diagnostics** （診断） および **Enter Setup** （セットアップユーティリティの起動） オプションもこのメニューにあります。起動メニューに表示されるデバイスは、コンピューターに取り付けられている起動可能なデバイスによって異なります。特定のデバイスで起動する場合や、コンピューターの診断を表示する場合に、このメニューは便利です。この起動メニューを変更しても、BIOS に保存されている起動順序は変更されません。

<F2>

<F2> を押してセットアップユーティリティを起動し、ユーザー定義が可能な設定を変更します。このキーを押してもセットアップユーティリティが起動しない場合は、キーボードのライトが最初に点灯した時に <F2> を押します。

セットアップユーティリティのメニューオプション

メモ： セットアップユーティリティのオプションはお使いのコンピューターによって異なり、全く同じ順序で表示されない可能性があります。

General （全般）	
System Board （システム基板）	以下の情報が表示されます。 • システム情報： **BIOS** バージョン、サービスタグ、**Express Service** コード、アセットタグ、製造日、購入日を表示します。 • メモリ情報： インストール済みのメモリ、メモリ速度、アクティブなチャネル数、 メモリのテクノロジー、**DIMM_1** サイズ、**DIMM_2** サイズを表示します。

	プロセッサー情報： プロセッサーのタイプ、プロセッサー速度、プロセッサーバス速度、プロセッサー **L2** キャッシュ、プロセッサー **ID**、**Microcode** バージョン、マルチコア能力、および **HT** 対応 **64** ビットテクノロジーを表示します。 • PCI 情報： システム基板上の使用可能なスロットを表示します。
Date/Time （日付と時刻）	システムの日付と時刻が表示されます。システムの日付と時刻の変更はすぐに有効になります。
Boot Sequence	このリスト内の指定されたデバイスからコンピューターが OS を探す順序です。 • オンボード、または **USB** フロッピー • オンボード **SATA** ハードドライブ • オンボード、または **USB CD-ROM** ドライブ

Drives （ドライブ）	
Diskette drive （ディスケットドライブ）	このフィールドで、BIOS でのフロッピードライブの設定方法を決定します。USB をサポートするオペレーティングシステムは、この設定に関係なく USB フロッピーを認識します。 • **Disable** （無効） **-** すべてのフロッピードライブは無効に設定されます。 • **Enable** （有効） **-** すべてのフロッピードライブは有効に設定されます。 「USB Controller （USB コントローラ）」セットアップオプションは、フロッピーの操作に影響を及ぼします。
SATA Operation （SATA 操作）	内蔵ハードドライブコントローラの動作モードを設定します。 • **RAID Autodetect / AHCI** （**RAID** 自動検出 **/ AHCI**） = 署名付ドライバがあれば RAID 検出、それ以外の場合は AHCI • **RAID Autodetect / ATA** （**RAID** 自動検出 **/ ATA**） = 署名付ドライバがあれば RAID 検出、それ以外の場合は ATA • **RAID On / ATA** = 起動するたびに RAID 用に設定されます。 • **Legacy**（レガシー） = レガシーモード用にハードドライブコントローラが設定されます。 **Legacy**（レガシー）モードでは、ドライブコントローラに割り当てられたネイティブリソースをサポートしない旧型のオペレーティングシステムでも互換します。 **RAID** モードは **ImageServer** と互換性がありません。**Image Server** を有効に設定する場合は、**RAID** を無効にしてください。
S.M.A.R.T.Reporting （レポート）	このフィールドで、システム起動時に内蔵ドライブのハードドライブエラーを報告するかどうかを制御します。このテクノロジは、SMART (Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology) 仕様の 1 つです。 このオプションはデフォルトで無効に設定されています。
Drives （ドライブ）	システム基板に接続されている SATA または ATA ドライブを有効または無効にします。

System Configuration （システム構成）	
Integrated NIC	オンボードネットワークカードを有効または無効にします。オンボード NIC は次のいずれかに設定できます。 • **Disable** （無効） • **Enable** （有効） （デフォルト） • **Enable with PXE** （**PXE** 付で有効） • **Enable with ImageSever** （**ImageSever** 付で有効） ImageServe は RAID モードと互換性がありません。Image Server を有効に設定する場合は、RAID を無効にしてください。 PXE はサーバー上にあるオペレーティングシステムを起動する場合のみ必要です。このシステムのハードドライブ上にある OS を起動する場合は必要ありません。
USB Controller （USB コントローラ）	オンボード USB コントローラの有効 / 無効を切り替えます。USB コントローラは次のいずれかに設定できます。 • **Enable** （有効） （デフォルト） • **Disable** （無効） • **No boot** （起動なし） USB サポートを備えたオペレーティングシステムは USB ストレージを認識します。
Parallel Port （パラレルポート）	パラレルポートの設定を識別して定義します。パラレルポートは次のいずれかに設定できます。 • **Disable** （無効） • **AT** • **PS/2** （デフォルト） • **EPP** • **ECP No DMA** • **ECP DMA 1** • **ECP DMA 3**
Parallel Port Address （パラレルポートアドレス）	内蔵パラレルポートのベース I/O アドレスを設定します。
Serial Port #1 （シリアルポート 1）	シリアルポート設定を識別および定義します。シリアルポートは次のいずれかに設定できます。 • **Disable** （無効） • **Auto** （自動） （デフォルト） • **COM1** • **COM3** 設定が無効でも、オペレーティングシステムがリソースを割り当てる場合があります。
Miscellaneous Devices	以下のオンボードデバイスを有効または無効にします。

	• **Front USB** （前面 **USB**） • **PCI slots** （**PCI** スロット） • **Audio** （オーディオ） • **OptiPlex ON Reader** （**OptiPlex ON** リーダー） • **Rear Quad USB** （背面クアッド **USB**） • **WiFi NIC Slot** （**WiFi NIC** スロット）

Video （ビデオ）	
Primary Video （プライマリビデオ）	2 つのコントローラがシステムで利用可能な場合、このフィールドで、どちらをプライマリビデオコントローラにするかを指定します。ビデオコントローラが 2 つある場合のみ、このフィールドに注意してください。 • **Auto** （自動）（デフォルト） - アドインビデオコントローラを使用します。 • **Onboard/Card**（オンボード / カード） - グラフィックスカードを取り付けているとき以外は、内蔵ビデオコントローラを使用します。PEG (PCI Express Graphic) カードはオーバーライドして、内蔵ビデオコントローラを無効にします。

Performance （パフォーマンス）	
Multi Core Support （マルチコアサポート）	プロセッサーでコアを 1 つ、あるいはすべて有効にするかこのフィールドで指定します。一部のアプリケーションはコアが多い方がパフォーマンスが良くなります。
Hyper-Threading Technology （Hyper-Threading テクノロジー）	Hyper-Threading テクノロジーを有効、または無効に設定するオプションです。無効に設定すると、コアに対し 1 つのスレッドのみ有効になります。 このオプションはデフォルトで有効に設定されています。
Intel® Turbo Boost Technology （Intel® Turbo Boost テクノロジー）	Intel® Turbo Boost テクノロジーを有効、または無効に設定するオプションです。無効に設定すると、公開周波数より早い周波数でプロセッサーを実行させることができます。 このオプションはデフォルトで有効に設定されています。
Intel® SpeedStep™	プロセッサーの Intel® SpeedStep™ モードを有効、または無効に設定するオプションです。無効に設定すると、システムは最高度のパフォーマンスに設定され、Intel® SpeedStep™ アプレットやネイティブオペレーティングシステムでプロセッサーのパフォーマンス調節ができなくなります。Intel® SpeedStep™ を有効に設定した場合、 有効にされた CPU はマルチパフォーマンス状態で動作できるようになります。 このオプションはデフォルトで無効に設定されています。
C States Control C （ステートコントロール）	追加のプロセッサーのスリープ状態を有効、または無効に設定します。オペレーティングシステムは、アイドル時、オプションとしてこの機能を使用し、電力を節約します。 このオプションはデフォルトで無効に設定されています。
Limit CPUID Value （CPU ID 値の制限）	プロセッサーの標準 CPU ID 機能がサポートする最大値を制限するフィールドです。サポートされる CPUID 機能の最大値が 3 を超えると、一部のオペレーティングシステムではインストールが完了しません。 このオプションはデフォルトで無効に設定されています。

Virtualization Support （仮想技術サポート）	
Virtualization （仮想技術）	このオプションは、仮想マシンモニター (VMM) で Intel® Virtualization Technology によって提供される付加的なハードウェア機能を利用できるかどうかを指定します。 **Enable Intel® Virtualization Technology** （**Intel® Virtualization Technology** を有効化） - このオプションはデフォルトで無効に設定されています。
VT for Direct I/O （ダイレクト I/O 用 VT）	Intel® Virtulization Technology for Direct I/O によって提供される付加的なハードウェア機能を仮想マシンモニター (VMM) が利用するかどうかを指定します。 **Enable Intel® Virtualization Technology for Direct I/O** （**Intel® Virtualization Technology for Direct I/O** を有効化） - このオプションはデフォルトで無効に設定されています。
Trusted Execution （トラステッドエグゼキューション）	このフィールドで、Measured Virtual Machine Monitor (MVMM) で Intel® Trusted Execution （トラステッドエグゼキューション）テクノロジによって提供される付加的なハードウェア機能を利用できるかどうかを指定します。この機能を使用するには、TPM、Virtualization Technology （仮想化テクノロジ）、Virtualization Technology for Direct I/O （直接 I/O 用の仮想化テクノロジ）を有効にする必要があります。 **Enable Intel® Trusted Execution Technology** （**Intel® Trusted Execution Technology** を有効化） - このオプションはデフォルトで無効に設定されています。

Security （セキュリティ）	
Administrative Password （管理者パスワード）	コンピューターのセットアップユーティリティへのアクセスを制限できます。これは、**System Password** （システムパスワード）オプションでシステムへのアクセスを制限するのと同様のオプションです。 このオプションは、デフォルトでは設定されていません。
System Password （システムパスワード）	システムのパスワードセキュリティ機能の現在の状態が表示され、新しいシステムパスワードを設定したり確認することができます。 このオプションは、デフォルトでは設定されていません。
Password Changes （パスワードの変更）	Administrator （管理者）パスワードを持たないユーザーによるシステムパスワードの変更を許可するかどうかを指定します。 このオプションはデフォルトで無効に設定されています。
Admin Setup Lockout （管理者によるセットアップのロック）	管理者パスワードを設定した場合、ユーザーによるシステムセットアップの起動を無効、または有効に設定します。 このオプションはデフォルトで無効に設定されています。

Password Configuration （パスワード構成）	管理者パスワード、およびシステムパスワードに設定できる最少、および最大文字数をコントロールするフィールドです。適用ボタン、またはセットアップを終了する前に変更を保存すれば、変更内容がアクティブになります。 • **Admin Password Min** （最少管理者パスワード） • **Admin Password Max** （最大管理者パスワード） • **System Password Min** （最少システムパスワード） • **System Password Max** （最大システムパスワード）
Strong Password （強力パスワード）	強力なパスワードを適用します。有効にすると、すべてのパスワードが少なくとも大文字 1 文字と小文字 1 文字を含み、8 文字に設定することが必須になります。この機能を有効に設定すると、自動的にデフォルトの最少パスワード長さが 8 文字に変更されます。 **Enforce strong password** （強力パスワードを実行） - このオプションは、デフォルトで無効に設定されています。
TPM Security （TPM セキュリティ）	Trusted Platform Module （信頼済みプラットフォームモジュール）セキュリティを有効または無効にします。 TPM セキュリティは次のいずれかに設定できます。 • **Deactivate** （無効） （デフォルト） • **Activate** （有効） • **Clear** （クリア） TPM セキュリティを **Clear** （クリア）に設定すると、TPM に保存されているユーザー情報がセットアップユーティリティによってクリアされます。オーナー認証データを紛失、または忘れた場合、この設定を使用すれば、TPM をデフォルト状態に戻すことができます。
CPU XD Support	プロセッサーの実行防止モードを有効または無効にします。 このオプションはデフォルトで無効に設定されています。
Computrace(R)	資産管理用に設計されているオプションの Computrace® サービスを有効または無効にします。 以下のオプションから選択できます。 • **Deactivate** （無効） （デフォルト） • **Disable** （無効） • **Activate** （有効）
Chassis Intrusion （シャーシイントルージョン）	シャーシイントルージョン機能をコントロールします。 以下のオプションから選択できます。 • **Clear Intrusion Warning** （イントルージョン警告をクリア） （シャーシイントルージョンを検出した場合、デフォルトで有効に設定されます） • **Disable** （無効） • **Enabled** （有効） • **On-Silent** （サイレント） （シャーシイントルージョンを検出した場合、デフォルトで有効に設定されます）
SATA-0 Password （SATA-0 パスワード）	システム基板の SATA-0 コネクターに接続されているハードドライブに設定されているパスワードの現在のステータスが表示されます。 新しいパスワードを設定することも可能です。このオプションは、デフォルトでは設定されていません。 セットアップユーティリティには、システム基板に接続されている各ハードドライブのパスワードが表示されます。
SATA-1 Password （SATA-1 パスワード）	システム基板の SATA-1 コネクターに接続されているハードドライブに設定されているパスワードの現在のステータスが表示されます。 新しいパスワードを設定することも可能です。このオプションは、デフォルトでは設定されていません。 セットアップユーティリティには、システム基板に接続されている各ハードドライブのパスワードが表示されます。

Power Management （電力管理）	
AC Recovery （AC 回復）	停電後の AC 電源投入時にシステムがどのように対応するかを決めます。AC リカバリは次のいずれかに設定できます。 • **Power Off** （電源オフ） （デフォルト） • **Power On** （電源オン） • **Last State** （最終状態）
Auto On Time （自動オンタイム）	コンピューターの電源を自動的にオンにする時間を設定します。 時刻は標準の 12 時間形式 （時：分：秒）で表示されます。 時刻と AM/PM のフィールドに値を入力して、起動時刻を変更します。 メモ： この機能は、電源タップのスイッチやサージプロテクタでコンピューターをシャットダウンした場合、または **Auto Power On is set to disabled** （自動電源オンが無効に設定されている場合は動作しません）。
Low Power Mode （低電力モード）	節電モードを有効または無効にします。 このオプションはデフォルトで無効に設定されています。 低電力モードが有効に設定されている場合、システムがシャットダウン、またはハイバーネイトモードになっていると、内蔵ネットワークカードは無効になります。リモートでシステムを起動できるのは、アドイン NIC カードのみです。
Remote Wake Up （リモートウェイクアップ）	このオプションを有効にすると、ネットワークインタフェースコントローラが起動信号を受信したときにシステムが起動します。 Remote Wakeup （リモートウェイクアップ）には次の設定があります。 • **Disable** （無効） （デフォルト） • **Enable** （有効） • **Enable with Boot NIC** （起動 **NIC** で有効）

Suspend Mode （サスペンドモード）	電力管理のサスペンドモードを次のいずれかに設定します。 • **S1** • **S3** （デフォルト）
Fan Control Override （ファンコントロールオーバーライド）	システムファンの速度を制御します。このオプションはデフォルトで無効に設定されています。 メモ： 有効にすると、ファンは最大速度で動作します。

Maintenance （メンテナンス）	
Service Tag （サービスタグ）	お使いのコンピューターのサービスタグが表示されます。
Asset Tag （アセットタグ）	Asset Tag が未設定の場合、システムの Asset Tag を作成できます。 このオプションは、デフォルトでは設定されていません。
SERR Messages （SERR メッセージ）	SERR Message （SERR メッセージ）メカニズムを制御します。 このオプションはデフォルトで無効に設定されています。 グラフィックスカードの中には、SERR Message メカニズムを無効にしておく必要があるものもあります。

Image Server	
Lookup Method （検出方法）	ImageServer によるサーバーアドレスの検出方法を指定します。 • **Static IP** （静的 **IP**） • **DNS** メモ： Lookup Method を設定するには、Integrated NIC （オンボード NIC）を Enable with ImageServer （ImageServer で有効）に設定する必要があります。
ImageServer IP	クライアントソフトウェアが通信する ImageServer のプライマリ静的 IP アドレスを指定します。 デフォルト IP アドレスは **255.255.255.255** です。 メモ： Lookup Method （検出方法）をStatic IP （静的 IP）に設定している場合、System Configuration （システム構成）で Integrated NIC （オンボード NIC）を Enable with ImageServer （ImageServer で有効）に設定する必要があります。
ImageServer Port （ImageServer ポート）	クライアントソフトウェアが通信するイメージサーバーのプライマリ IP ポートを指定します。 デフォルト IP ポートは **06910** です。 メモ： System Configuration （システム構成）で Integrated NIC （オンボード NIC）を Enable with ImageServer （ImageServer で有効）に設定する必要があります。
Client DHCP （クライアント DHCP）	クライアントによる IP アドレスの入手方法を指定します。 • **Static IP** （静的 **IP**） • **DHCP** （デフォルト） メモ： System Configuration （システム構成）で Integrated NIC （オンボード NIC）を Enable with ImageServer （ImageServer で有効）に設定する必要があります。
Client IP （クライアント IP）	クライアントの静的 IP アドレスを指定します。 デフォルト IP アドレスは **255.255.255.255** です。 メモ： クライアント **IP** を設定するには、クライアント **DHCP** を静的 **IP** に設定する必要があります。
Client SubnetMask （クライアント SubnetMask）	クライアントのサブネットマスクを指定します。 デフォルト設定は **255.255.255.255** です。 メモ： クライアント **SubnetMask** を設定するには、クライアント **DHCP** を静的 **IP** に設定する必要があります。
Client Gateway （クライアントゲートウェイ）	クライアントのゲートウェイ IP アドレスを指定します。 デフォルト設定は **255.255.255.255** です。 メモ： クライアント **SubnetMask** を設定するには、クライアント **DHCP** を静的 **IP** に設定する必要があります。
License Status （ライセンスステータス）	現在のライセンスステータスが表示されます。

POST Behavior （**POST** 動作）	
Fast Boot （ファストブート）	有効 （デフォルト）に設定すると、一部の設定とテストがスキップされるため、コンピューターが高速で起動します。
NumLock LED	コンピューター起動時の NumLock 機能を有効または無効にします。 有効 （デフォルト）に設定すると、各キーの上側に表示されている数字と演算記号が有効になります。無効に設定すると、各キーの下側に表示されているカーソル制御機能が有効になります。
POST Hotkeys （POST ホットキー）	このオプションでは、コンピューターの起動時に画面に表示されるファンクションキーを指定できます。 • **Enable F2 = Setup** （セットアップ） （デフォルトで有効） • **Enable F12 = Boot menu** （起動メニュー） （デフォルトで有効）

Keyboard Errors （キーボードエラー）	コンピューターの起動時にキーボードエラーを報告するかどうかを指定します。 このオプションはデフォルトで無効に設定されています。
MEBx Hotkey （MEBx ホットキー）	サインオン時、MEBx (Manageability Engine BIOS Extensions) セットアッププログラムの起動に必要なキーストロークシーケンスを示すメッセージが表示されます。 このオプションはデフォルトで無効に設定されています。

System Logs （システムログ）	
BIOS Events （BIOS イベント）	システムイベントログが表示され、ユーザーは次の操作を選択できます。 • **Clear Log** （ログのクリア） • **Mark all Entries** （すべてのエントリにマークを付ける）

目次に戻る

目次に戻る

Diagnostics （診断）

Dell™ OptiPlex™ 980 サービスマニュアル—SFF （スモールフォームファクター）

Dell Diagnostics

Dell Diagnostics を使用する場合

作業を始める前に、これらの手順を印刷しておくことをお勧めします。

メモ： Dell Diagnostics ソフトウェアは Dell コンピューターでのみ機能します。

メモ： **Drivers and Utilities** メディア はオプションで、コンピューターに付属していない場合があります。

セットアップユーティリティを起動し （「セットアップユーティリティの起動」を参照）、コンピューターの設定 情報を閲覧して、 テストするデバイスがセットアップユーティリティに表示され、アクティブであることを確認します。

ハードドライブまたは **Drivers and Utilities** メディアから Dell Diagnostics を起動します。

Dell Diagnostics をハードドライブから起動する場合

□□□ コンピューターの電源を入れます （または再起動します）。

□□□ DELL ロゴが表示されたら、すぐに <F12> を押します。

メモ： 診断ユーティリティのパーティションが見つかりません、というメッセージが表示された場合は、 **Drivers and Utilities** メディアから Dell Diagnostics （診断）プログラムを起動します。

ここで時間をおきすぎてオペレーティングシステムのロゴが表示された場合、Microsoft® Windows® デスクトップが表示されるまで待ちます。コンピューターをシャットダウンして操作をやり直してください。

□□□ 起動デバイス一覧が表示されたら、**Boot to Utility Partition** （ユーティリティパーティションから起動）をハイライト表示して <Enter> を押します。

□□□ Dell Diagnostics **Main Menu** （メインメニュー） が表示されたら、 実行したいテストを選択します。

Drivers and Utilities ディスクからの Dell Diagnostics の起動

□□□ **Drivers and Utilities** ディスクを挿入します。

□□□ コンピューターをシャットダウンして、再起動します。

DELL ロゴが表示されたら、すぐに <F12> を押します。

キーを押すタイミングが遅れて Windows ロゴが表示されてしまったら、Windows デスクトップが表示されるのを待ち、 コンピューターをシャットダウンして操作をやり直してください。

メモ： 次の手順は、起動順序を 1 回だけ変更します。次回の起動時には、コンピューターはセットアップユーティリティで指定したデ

バイスから起動します。

□□□ 起動デバイスのリストが表示されたら、**Onboard or USB CD-ROM Drive** （オンボードまたは USB の CD-ROM ドライブ） をハイライト表示し、<Enter> を押します。

□□□ 表示されたメニューから **Boot from CD-ROM** （CD-ROM から起動）オプションを選択し、<Enter> を押します。

□□□ 「1」と入力してメニューを起動し、<Enter> を押して続行します。

□□□ 番号の付いたリストから **Run the 32 Bit Dell Diagnostics** （32 Bit Dell Diagnostics の実行）を選択します。複数のバージョンがリストにある場合は、コンピューターに合ったバージョンを選択します。

□□□ Dell Diagnostics **Main Menu** （メインメニュー） が表示されたら、 実行したいテストを選択します

Dell Diagnostics の Main Menu （メインメニュー）

□□□ Dell Diagnostics がロードされ、 **Main Menu** （メインメニュー） 画面が表示されたら、目的のオプションのボタンをクリックします。

オプション	機能
Express Test （簡易テスト）	デバイスのクイックテストを実行します。通常このテストは 10 ～ 20 分かかり、お客様の操作は必要ありません。最初に **Express Test** （簡易テスト）を実行すると、問題を迅速に特定できる可能性が増します。
Extended Test （詳細テスト）	デバイスの全体的なチェックを実行します。通常このテストには 1 時間以上かかり、質問に定期的に応答する必要があります。
Custom Test （カスタムテスト）	特定のデバイスをテストします。実行するテストをカスタマイズできます。
Symptom Tree （症状ツリー）	検出した最も一般的な症状を一覧表示し、問題の症状に基づいたテストを選択することができます。

□□□ テスト実行中に問題が検出されると、エラーコードと問題の説明を示したメッセージが表示されます。エラーコードと問題の説明を書き留め、画面の指示に従います。

□□□ **Custom Test** （カスタムテスト）または **Symptom Tree** （症状ツリー）オプションからテストを実行する場合は、次の表の該当するタブをクリックして、詳細情報を参照します。

タブ	機能
Results （結果）	テストの結果、および発生したすべてのエラーの状態が表示されます。
Errors （エラー）	検出されたエラー状態、エラーコード、問題の説明が表示されます。
Help （ヘルプ）	テストの説明が表示されます。また、テストを実行するための要件が示される場合もあります。
Configuration （構成）	選択したデバイスのハードウェア構成が表示されます。 Dell Diagnostics では、セットアップユーティリティ、メモリ、および各種内部テストからすべてのデバイスの構成情報を取得して、画面の左側ペインのデバイスリストに表示します。デバイスリストには、コンピューターに取り付けられたすべてのコンポーネント名、またはコンピューターに接続されたすべてのデバイス名が表示されるとは限りません。
Parameters （パラメータ）	テストの設定を変更して、テストをカスタマイズすることができます。

□□□ **Drivers and Utilities** ディスクから Dell Diagnostics を実行している場合は、テストが終了したらディスクを取り出します。

□□□ テスト画面を終了して、 **Main Menu** （メインメニュー） 画面に戻ります。Dell Diagnostics を終了してコンピューターを再起動するには、 **Main Menu** （メインメニュー） 画面に戻ります。

電源ボタンライトコード

診断ライトからシステム状態についての詳細情報を得られますが、従来の電源ライトの状態もコンピューターでサポートされています。電源ライトの状態を以下の表に示します。

電源ライトの状態	説明
オフ	電源がオフで、ライトは消灯しています。
橙色に点滅	電源投入時の初期状態。 システムに電源が投入されていますが、POWER_GOOD 信号がまだアクティブではありません。 もし、ハードドライブライトがオフの場合、電源を交換する必要があると考えられます。 ハードドライブライトがオンの場合、オンボードレギュレータまたは VRM に障害があると考えられます。詳細は「診断ライト」を参照してください。
橙色の点灯	電源投入時の第 2 状態。POWER_GOOD 信号がアクティブで、電源が良好であることを示します。詳細は「診断ライト」を参照してください。
緑色の点滅	システムの電源が低下し、S1 または S3 の状態です。「診断ライト」を参照して、システムがどの状態なのか判断してください。
緑色の点灯	システムは S0 状態で、機能しているマシンの通常の電源状態です。 BIOS はライトをこの状態にして、オペコードのフェッチを開始したことを示します。

ビープコード

POST 中にモニターがエラーメッセージを表示できない場合、コンピューターが問題を特定する、または障害のあるコンポーネントやアセンブリの特定に役立つビープ音を発します。以下の表に POST 中に生成される可能性があるビープコードの一覧を示します。ビープコードは、状態が修正されるまでコンピューターが起動ルーティンを完了できないような致命的なエラーを示す場合がほとんどです。

コード	原因
1-1-2	マイクロプロセッサーレジスタ障害
1-1-3	NVRAM
1-1-4	ROM BIOS チェックサム障害
1-2-1	プログラム可能インターバルタイマー
1-2-2	DMA 初期化障害
1-2-3	DMA ページレジスタ読み書き障害
1-3-1 ～ 2-4-4	メモリが正しく認識されていないか使用されていない
3-1-1	スレーブ DMA レジスタ障害
3-1-2	マスタ DMA レジスタ障害
3-1-3	マスタ割り込みマスクレジスタ障害
3-1-4	スレーブ割り込みマスクレジスタ障害
3-2-2	割り込みベクタロード障害
3-2-4	キーボードコントローラテスト障害
3-3-1	NVRAM 電力損失

3-3-2	NVRAM 設定
3-3-4	ビデオメモリテスト障害
3-4-1	画面初期化障害
3-4-2	画面リトレース障害
3-4-3	ビデオ ROM の検索障害
4-2-1	タイマーチックなし
4-2-2	シャットダウン障害
4-2-3	ゲート A20 障害
4-2-4	プロテクトモードで予期しない割り込み発生
4-3-1	アドレス 0FFFFh 以上のメモリ障害
4-3-3	タイマーチップカウンタ 2 の障害
4-3-4	内部時計の停止
4-4-1	シリアルまたはパラレルポートテスト障害
4-4-2	シャドウメモリへのコード解凍不能
4-4-3	数値演算コプロセッサーテスト障害
4-4-4	キャッシュテストエラー
1-1-2	マイクロプロセッサーレジスタ障害
1-1-3	NVRAM 書き込み / 読み取り障害
1-1-4	ROM BIOS チェックサム障害
1-2-1	プログラム可能インターバルタイマー障害
1-2-2	DMA 初期化障害
1-2-3	DMA ページレジスタ読み書き障害
1-3	ビデオメモリテスト障害
1-3-1 ～ 2-4-4	メモリが正しく認識されていないか使用されていない
3-1-1	スレーブ DMA レジスタ障害
3-1-2	マスター DMA レジスタ障害
3-1-3	マスタ割り込みマスクレジスタ障害
3-1-4	スレーブ割り込みマスクレジスタ障害
3-2-2	割り込みベクタロード障害
3-2-4	キーボードコントローラーテスト障害
3-3-1	NVRAM 電力損失
3-3-2	無効な NVRAM 構成
3-3-4	ビデオメモリテスト障害
3-4-1	画面初期化障害
3-4-2	画面リトレース障害
3-4-3	ビデオ ROM の検索障害
4-2-1	タイマーチックなし
4-2-2	シャットダウン障害
4-2-3	ゲート A20 障害

4-2-4	保護モードで予期しない割り込み発生
4-3-1	アドレス 0FFFFh 以上のメモリ障害
4-3-3	タイマーチップカウンター 2 の障害
4-3-4	内部時計の停止
4-4-1	シリアルまたはパラレルポートテスト障害
4-4-2	シャドウメモリにコードを解凍できない
4-4-3	数値演算コプロセッサーテスト障害
4-4-4	キャッシュテスト障害

診断ライト

問題のトラブルシューティングに役立つように、コンピューターのバンクパネルに「1」、「2」、「3」、および「4」のラベルの付いた 4 つのライトがあります。コンピューターが正常に起動している場合、ライトは点滅してから消灯します。コンピューターが誤作動している場合、ライトのパターンで問題を識別できます。

 メモ： POST が完了したら、オペレーティングシステムが起動する前に 4 つのライトはすべて消灯します。

ライトパターン		問題の内容	推奨される処置
診断用 **LED**	電源ボタン **LED**		
		コンピューターの電源が切れているか、またはコンピューターに電力が供給されていません。	• 電源ケーブルをコンピューター背面の電源コネクターとコンセントに取り付け直します。 • 電源タップ、電源延長ケーブル、およびその他のパワープロテクションデバイスを使用している場合は、それらを外してコンピューターの電源が正常に入ることを確認します。 • 使用している電源タップがあれば、電源コンセントに接続され、オンになっていることを確認します。 • 電気スタンドなどの別の電化製品で試して、コンセントが機能しているか確認します。 • 主電源ケーブルと前面パネルケーブルがシステム基板にしっかりと接続されているか確認します。
		システム基板の障害が発生した可能性があります。	• コンピューターの電源プラグを抜いてください。電力が排出されるまで 1 分間待機してください。コンピューターを使用可能なコンセントに接続し、電源ボタンを押します。
		システム基板、電源ユニットまたは周辺機器の障害が発生している可能性があります。	• コンピューターの電源を切り、電源プラグは差し込んだままにしておきます。電源ユニットの背面にある電源テストボタンを押したままにします。スイッチの隣にある LED が点灯したら、システム基板に問題が発生している可能性があります。 • スイッチの隣にある LED が点灯しない場合、内蔵、および外付け周辺機器を取り外し、電源テストボタンを押したままにします。ライトが点灯したら、周辺機器に問題が発生している可能性があります。 • それでも LED が点灯しない場合、システム基板から PSU 接続を取り外し、電源ボタンを押したままにします。ライトが点灯する場合、システム基板に問題がある可能性があります。 • それでも LED が点灯しない場合、電源ユニットに問題が発生している可能性があります。
		メモリモジュールが検出されましたが、メモリ電源障害が発生しています。	• 2 つ以上のメモリモジュールが取り付けられている場合は、すべてのモジュールを取り外し、1 つのモジュールを取り付け直して、コンピューターを再起動します。コンピューターが正常に起動する場合は、障害のあるモジュールを特定できるまで、メモリモジュールを 1 つずつ追加していくか、エラーのないモジュールをすべて取り付け直します。取り付けているメモリモジュールが 1 枚の場合は、別の DIMM コネクターに移動してコンピューターを起動します。 • 同じ種類で正常に動作しているメモリがあれば、コンピューターに取り付けます。

1 2 3 4		CPU、またはシステム基板の障害が発生しました。	• 別の正常な CPU と交換してください。それでもコンピューターが再起動できない場合、CPU ソケットが損傷していないか点検してください。
1 2 3 4		BIOS が壊れているか、見つかりません。	• コンピューターのハードウェアは正常に動作していますが、BIOS が壊れているか、または存在しない可能性があります。
1 2 3 4		システム基板の障害が発生した可能性があります。	• PCI および PCI-E スロットからすべての周辺機器カードを取り外し、コンピューターを再起動します。コンピューターが起動したら、すべての周辺機器カードを一つずつ元に戻し、問題のあるカードを特定します。
1 2 3 4		電源コネクターが正しく取り付けられていません。	• 電源ユニットの 2x2 電源コネクターをしっかりと取り付け直します。
1 2 3 4		周辺機器カードまたはマザーボードに障害が発生している可能性があります。	• PCI および PCI-E スロットからすべての周辺機器カードを取り外し、コンピューターを再起動します。コンピューターが起動したら、すべての周辺機器カードを一つずつ元に戻し、問題のあるカードを特定します。
1 2 3 4		システム基板の障害が発生した可能性があります。	• 内蔵と外付けの周辺機器をすべて外し、コンピューターを起動します。コンピューターが起動したら、すべての周辺機器カードを一つずつ元に戻し、問題のあるカードを特定します。 • 問題が解決しない場合、システム基板が不良である可能性があります。
1 2 3 4		コイン型バッテリーに障害が発生している可能性があります。	• コイン型バッテリーを 1 分間取り外し、再度取り付け、コンピューターを起動します。
1 2 3 4		コンピューターは正常なオンの状態です。 コンピューターでオペレーティングシステムが正常に起動した後には、診断ライトは点灯しません。	• ディスプレイが接続されていて、電源が入っているか確認します。
1 2 3 4		プロセッサーに障害が発生した可能性があります。	• プロセッサーを取り付け直します。
1 2 3 4		メモリモジュールが検出されましたが、メモリ障害が発生しています。	• 2 つ以上のメモリモジュールが取り付けられている場合、モジュールを取り外し（サービスマニュアルを参照）、1 つのモジュールを取り付けなおして （サービスマニュアルを参照）、コンピューターを再起動します。コンピューターが正常に起動する場合は、障害のあるモジュールを特定できるまで、メモリモジュールを 1 つずつ追加していくか、エラーのないモジュールをすべて取り付け直します。 • 同じ種類で動作確認済みのメモリがある場合は、そのメモリをコンピュータに取り付けます。
1 2 3 4		グラフィックスカードに障害が発生した可能性があります。	• 取り付けられているグラフィックスカードをすべて装着し直します。 • 動作確認済みのグラフィックスカードがあれば、そのカードをコンピューターに取り付けます。
1 2 3 4		フロッピードライブまたはハードドライブに障害が発生した可能性があります。	• すべての電源ケーブルとデータケーブルを装着し直します。
		USB に障害が発生した可能性があ	• すべての USB デバイスを取り付け直し、ケーブル接続を確認します。

①②③④	⏻	ります。	
①②③④	⏻	メモリモジュールが検出されません。	• 2 つ以上のメモリモジュールが取り付けられている場合、モジュールを取り外し（サービスマニュアルを参照）、1 つのモジュールを取り付けなおして （サービスマニュアルを参照）、コンピューターを再起動します。コンピューターが正常に起動する場合は、障害のあるモジュールを特定できるまで、メモリモジュールを 1 つずつ追加していくか、エラーのないモジュールをすべて取り付け直します。 • 同じ種類で動作確認済みのメモリがある場合は、そのメモリをコンピューターに取り付けます。
①②③④	⏻	メモリモジュールは検出されましたが、メモリの設定または互換性エラーが発生しています。	• メモリモジュール / メモリコネクターの配置に特別な要件がないことを確認します。 • 使用するメモリがお使いのコンピューターでサポートされていることを確認します。
①②③④	⏻	拡張カードに障害が発生した可能性があります。	• グラフィックカード以外の拡張カードを 1 つ取り外してコンピューターを再起動し、競合が発生しているかどうかを調べます。 • 問題が解決しない場合は、取り外したカードを取り付け直し、別のカードを取り外して、コンピューターを再起動します。 • 取り付けられていたそれぞれの拡張カードについて、この手順を繰り返します。コンピューターが正常に起動する場合は、コンピューターから取り外した最後のカードのリソースの競合のトラブルシューティングを行います。
①②③④	⏻	別の障害が発生しました。	• すべてのハードドライブおよびオプティカルドライブのケーブルがシステム基板に正しく接続されていることを確認します （を参照）。 • デバイス （フロッピードライブやハードドライブなど）のエラーメッセージが画面に表示されている場合は、そのデバイスが正常に機能しているかどうかを確認します。 • オペレーティングシステムがデバイス （フロッピードライブやオプティカルドライブなど）から起動しようとしている場合は、セットアップユーティリティを使用して、コンピューターに取り付けられているデバイスの起動順序が適切かどうかを確認してください。

目次に戻る

[目次に戻る]

カバー

Dell™ OptiPlex™ 980 サービスマニュアル—SFF （スモールフォームファクター）

警告： コンピューター内部の作業を始める前に、お使いのコンピューターに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ **www.dell.com/regulatory_compliance** をご覧ください。

カバーの取り外し

メモ： 以下のガイドを表示するには、**Adobe.com** から Adobe Flash Player をインストールしてください。

□□□ 「コンピューター内部の作業を始める前に」の手順に従います。
□□□ カバーリリースラッチを後方へ引きます。

目次に戻る

カバー

Dell™ OptiPlex™ 980 サービスマニュアル—SFF （スモールフォームファクター）

警告： コンピューター内部の作業を始める前に、お使いのコンピューターに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ **www.dell.com/regulatory_compliance** をご覧ください。

カバーの取り外し

メモ： 以下のガイドを表示するには、**Adobe.com** から Adobe Flash Player をインストールしてください。

□□□ 「コンピューター内部の作業を始める前に」の手順に従います。
□□□ カバーリリースラッチを後方へ引きます。

[目次に戻る]

前面パネル

Dell™ OptiPlex™ 980 サービスマニュアル—SFF （スモールフォームファクター）

 警告： コンピューター内部の作業を始める前に、お使いのコンピューターに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ **www.dell.com/regulatory_compliance** をご覧ください。

前面パネルの取り外し

□□□ 「コンピューター内部の作業を始める前に」の手順に従います。
□□□ 注意しながら、前面パネル固定クリップをシステムから取り外します。

オプティカルドライブ

Dell™ OptiPlex™ 980 サービスマニュアル—SFF （スモールフォームファクター）

 警告： コンピューター内部の作業を始める前に、お使いのコンピューターに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ **www.dell.com/regulatory_compliance** をご覧ください。

オプティカルドライブの取り外し

□□□ 「コンピューター内部の作業を始める前に」の手順に従います。
□□□ データケーブルと電源ケーブルをオプティカルドライブの背面から引き抜きます。

目次に戻る

ハードドライブ

Dell™ OptiPlex™ 980 サービスマニュアル—SFF （スモールフォームファクター）

 警告： コンピューター内部の作業を始める前に、お使いのコンピューターに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ **www.dell.com/regulatory_compliance** をご覧ください。

ハードドライブの取り外し

□□□ 「コンピューター内部の作業を始める前に」の手順に従います。
□□□ ハードドライブ両端にある青いリリースタブを押し込み、ハードドライブをスライドさせてコンピューターから取り外します。

目次に戻る

ワイヤレスモジュール

Dell™ OptiPlex™ 980 サービスマニュアル—SFF （スモールフォームファクター）

 警告： コンピューター内部の作業を始める前に、お使いのコンピューターに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ **www.dell.com/regulatory_compliance** をご覧ください。

ワイヤレスモジュールの取り外し

□□□ 「コンピューター内部の作業を始める前に」の手順に従います。
□□□ ハードドライブを取り外します。
□□□ ワイヤレスアンテナポート解除タブを持ち上げ、ワイヤレスアンテナポートを電源ユニットの方向に押します。

ワイヤレスモジュールの取り付け

ワイヤレスモジュールを取り付ける場合は、上記の手順を逆に実行してください。

目次に戻る

目次に戻る

ファン

Dell™ OptiPlex™ 980 サービスマニュアル—SFF （スモールフォームファクター）

 警告： コンピューター内部の作業を始める前に、お使いのコンピューターに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ **www.dell.com/regulatory_compliance** をご覧ください。

ファンの取り外し

□□□ 「コンピューター内部の作業を始める前に」の手順に従います。
□□□ オプティカルドライブを取り外します。
□□□ ハードドライブを取り外します。
□□□ ワイヤレスモジュールを取り外します。

□□□ システム基板のコネクターからファンを取り外します。

ファンの取り付け

ファンを取り付けるには、上記の手順を逆の順序で行います。

[目次に戻る]

目次に戻る

ヒートシンクとプロセッサー

Dell™ OptiPlex™ 980 サービスマニュアル—SFF （スモールフォームファクター）

ヒートシンクとプロセッサーの取り外し

 警告： コンピューター内部の作業を始める前に、お使いのコンピューターに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ **www.dell.com/regulatory_compliance** をご覧ください。

□□□ 「コンピューター内部の作業を始める前に」の手順に従います。
□□□ オプティカルドライブを取り外します。
□□□ ハードドライブを取り外します。
□□□ ワイヤレスモジュールを取り外します。
□□□ ファンケーブルをシステム基板上のコネクターから取り外します。

目次に戻る

コ□□□ プロセッサーをシステム基板から取り外します。

注意： プロセッサーを取り付ける際は、ソケット内側のピンに触れたり、ピンの上に物を落とさないようにしてください。

ヒートシンクとプロセッサーの取り付け

ヒートシンクとプロセッサーを取り付けるには、上記の手順を逆に実行してください。

目次に戻る

[目次に戻る](#)

メモリ

Dell™ OptiPlex™ 980 サービスマニュアル—SFF （スモールフォームファクター）

警告： コンピューター内部の作業を始める前に、お使いのコンピューターに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ **www.dell.com/regulatory_compliance** をご覧ください。

メモリモジュールの取り外し

□□□ [「コンピューター内部の作業を始める前に」](#)の手順に従います。
□□□ [オプティカルドライブ](#)を取り外します。
□□□ [ハードドライブ](#)を取り外します。
□□□ メモリ固定クリップを押し下げて、メモリモジュールを外します。

内蔵スピーカー

Dell™ OptiPlex™ 980 サービスマニュアル—SFF （スモールフォームファクター）

警告： コンピューター内部の作業を始める前に、お使いのコンピューターに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ **www.dell.com/regulatory_compliance** をご覧ください。

内蔵スピーカーの取り外し

□□□ 「コンピューター内部の作業を始める前に」の手順に従います。
□□□ ハードドライブを取り外します。
□□□ プロセッサーファンを取り外します。
□□□ 内蔵スピーカーケーブルの接続を外し、取り外します。

目次に戻る

前面熱センサー

Dell™ OptiPlex™ 980 サービスマニュアル—SFF （スモールフォームファクター）

警告： コンピューター内部の作業を始める前に、お使いのコンピューターに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ **www.dell.com/regulatory_compliance** をご覧ください。

前面熱センサーの取り外し

□□□ 「コンピューター内部の作業を始める前に」の手順に従います。
□□□ ハードドライブベイを取り外します。
□□□ 内蔵スピーカーを取り外します。
□□□ プロセッサーファンを取り外します。
□□□ 前面熱センサーケーブルをシステム基板から取り外します。

目次に戻る

電源ユニット

Dell™ OptiPlex™ 980 サービスマニュアル—SFF （スモールフォームファクター）

 警告： コンピューター内部の作業を始める前に、お使いのコンピューターに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ **www.dell.com/regulatory_compliance** をご覧ください。

電源の取り外し

□□□ 「コンピューター内部の作業を始める前に」の手順に従います。
□□□ オプティカルドライブを取り外します。
□□□ ハードドライブベイを取り外します。
□□□ ヒートシンクを取り外します。
□□□ ケーブルフックからデータケーブルを取り外します。

目次に戻る

拡張カード

Dell™ OptiPlex™ 980 サービスマニュアル—SFF （スモールフォームファクター）

 警告： コンピューター内部の作業を始める前に、お使いのコンピューターに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ **www.dell.com/regulatory_compliance** をご覧ください。

拡張カードの取り外し

□□□ 「コンピューター内部の作業を始める前に」の手順に従います。
□□□ ハードドライブベイを取り外します。
□□□ 拡張カードライザーのハンドルを持ち上げます。

目次に戻る

I/O パネル

Dell™ OptiPlex™ 980 サービスマニュアル—SFF （スモールフォームファクター）

 警告： コンピューター内部の作業を始める前に、お使いのコンピューターに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ **www.dell.com/regulatory_compliance** をご覧ください。

I/O パネルの取り外し

□□□ 「コンピューター内部の作業を始める前に」の手順に従います。
□□□ 前面パネルを取り外します。
□□□ ハードドライブベイを取り外します。
□□□ オプティカルドライブを取り外します。
□□□ メモリを取り外します。
□□□ I/O パネルケーブルをシステム基板から外します。

目次に戻る

コントロールパネル

Dell™ OptiPlex™ 980 サービスマニュアル—SFF （スモールフォームファクター）

 警告： コンピューター内部の作業を始める前に、お使いのコンピューターに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ **www.dell.com/regulatory_compliance** をご覧ください。

コントロールパネルの取り外し

□□□ 「コンピューター内部の作業を始める前に」の手順に従います。
□□□ 前面パネルを取り外します。
□□□ ハードドライブベイを取り外します。
□□□ オプティカルドライブを取り外します。
□□□ コントロールパネルケーブルをシステム基板から外します。

コントロールパネルの取り付け

コントロールパネルを取り付けるには、上記の手順を逆の順序で行います。

目次に戻る

目次に戻る

イントルージョンスイッチ

Dell™ OptiPlex™ 980 サービスマニュアル—SFF （スモールフォームファクター）

警告： コンピューター内部の作業を始める前に、お使いのコンピューターに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ **www.dell.com/regulatory_compliance** をご覧ください。

イントルージョンスイッチの取り外し

□□□ 「コンピューター内部の作業を始める前に」の手順に従います。
□□□ ハードドライブベイを取り外します。
□□□ イントルージョンスイッチケーブルをシステム基板から取り外します。

目次に戻る

コイン型バッテリー

Dell™ OptiPlex™ 980 サービスマニュアル—SFF （スモールフォームファクター）

警告： コンピューター内部の作業を始める前に、お使いのコンピューターに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ **www.dell.com/regulatory_compliance** をご覧ください。

コイン型バッテリーの取り外し

□□□ 「コンピューター内部の作業を始める前に」の手順に従います。
□□□ ハードドライブベイを取り外します。
□□□ コイン型電池から固定クリップを引き抜きます。

[目次に戻る](#)

システム基板

Dell™ OptiPlex™ 980 サービスマニュアル—SFF （スモールフォームファクター）

 警告： コンピューター内部の作業を始める前に、お使いのコンピューターに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ **www.dell.com/regulatory_compliance** をご覧ください。

システム基板の取り外し

□□□ 「コンピューター内部の作業を始める前に」の手順に従います。
□□□ オプティカルドライブを取り外します。
□□□ ハードドライブベイを取り外します。
□□□ ヒートシンクおよびプロセッサーを取り外します。
□□□ ワイヤレスモジュールを取り外します。
□□□ メモリを取り外します。
□□□ 拡張カードを取り外します。
□□□ システム基板に接続されているすべてのケーブルを取り外します。

システム基板の取り付け

システム基板を取り付けるには、上記の手順を逆の順序で行います。

目次に戻る